

Llevando los principios a la práctica en teoría de la regulación
Jean-Jacques Laffont
Texto de Discusión N° 1

(Marzo 1999)

CEER
Centro de Estudios Económicos de la Regulación
Instituto de Economía, Universidad Argentina de la Empresa
Chile 1142, 1° piso
(1098) Buenos Aires, Argentina
Teléfono: 54-11-43797693
Fax: 54-11-43797588

(Por favor, mire las últimas páginas de este documento por una lista de los Textos de Discusión y de la Working Paper Series del CEER e información concerniente a suscripciones).

El Centro de Estudios de Economía de la Regulación (CEER), es una organización dedicada al análisis de la regulación de los servicios públicos. El CEER es apoyado financieramente por el Banco Mundial, los Entes Reguladores de Telecomunicaciones, Electricidad y Gas de la República Argentina, y la Universidad Argentina de la Empresa (Buenos Aires), donde el CEER tiene su sede.

Autoridades del CEER:

Presidente, en proceso de designación, Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS)-Lic. Enrique Devoto, Vicepresidente Primero Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE)-Dr. Roberto Catalán, Presidente Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC), Dr. Antonio Estache, Instituto para el Desarrollo Económico del Banco Mundial (IDE-BM), Dr. César Marzagalli, Rector Universidad Argentina de la Empresa (UADE), Dr. Omar Chisari, Director Instituto de Economía (UADE).

Director Ejecutivo: Dr. Martín Rodríguez Pardina

Investigadores: Lic. Gustavo Ferro, Lic. Martín Rossi.

Ayudante de Investigación: Sr. Christian Ruzzier.

Secretaría: Sra. Graciela Mattaloni.

CEER Serie de Textos de Discusión
Llevando los principios a la práctica en teoría de la regulación
Jean Jacques Laffont
Texto de Discusión N° 1
(Marzo 1999)
JEL N°: D4, D8, L5

Resumen: Los reguladores deben entender los principios económicos básicos de la regulación, para explicar sus decisiones de manera creíble, determinar si la solución de un regulador puede aplicarse en cualquier lado, desarrollar nuevas soluciones, etc. Para que la teoría económica sea relevante, los economistas deben luchar por incluir en su marco tantas restricciones como enfrente el regulador; no sólo restricciones tecnológicas, sino también de información, administrativas y políticas. Los debates sobre regulación se están volviendo, en todo el mundo, la frontera de la discusión sobre el papel del gobierno en la economía.

Abstract: Regulators must understand basic principles of regulation, to explain with credibility their decisions, to assess the universality of the proposals, to develop new solutions, etc. For the relevance of economic theory, economists must fight to include in their frameworks enough constraints, as regulators face in practice, including technology constraints, even informational constraints, bureaucratic and political ones. Debates on regulation are turning around the world more important, defining the discussion frontier about the role of government in the economy.

Agradecimientos: la traducción del original en inglés fue realizada por Christian Ruzzier (CEER-UADE)

Pertenencia profesional del autor:
Jean-Jacques Laffont, Université de Toulouse.

CEER
Centro de Estudios Económicos de la Regulación
Instituto de Economía, Universidad Argentina de la Empresa
Chile 1142, 1° piso
(1098) Buenos Aires, Argentina
Teléfono: 54-11-43797693
Fax: 54-11-43797588

Llevando los principios a la práctica en teoría de la regulación

Jean-Jacques LAFFONT

Conferencia en la Universidad Argentina de la Empresa, Buenos Aires, Argentina, 18 de noviembre de 1997

Es un gran placer para mí visitar el Centro de Estudios Económicos de la Regulación, y es un gran honor poder compartir con ustedes algunas reflexiones sobre la teoría de la regulación y su traducción a la práctica.

Mis discusiones con la Comunidad Europea, varios funcionarios gubernamentales y el *staff* del Banco Mundial, han aumentado mi creencia en la necesidad de que los reguladores entiendan los principios económicos básicos de la regulación, para ser así capaces de explicar sus decisiones de manera creíble, determinar si la solución de un regulador puede aplicarse en cualquier lado, desarrollar nuevas soluciones, etc.

También me han convencido de que, para que la teoría económica sea relevante, debe luchar por incluir en su marco tantas restricciones como enfrente el regulador; no sólo restricciones tecnológicas, sino también de información, administrativas y políticas.

Los debates sobre regulación se están volviendo, en todo el mundo, la frontera del cuestionamiento fundamental sobre el papel del gobierno en la economía. Han reemplazado a la vieja confrontación entre comunismo y capitalismo. Es esencial que nuestras discusiones se guíen por todo el conocimiento disponible. El Centro de Estudios Económicos de la Regulación de UADE juega ya un rol muy valioso socialmente, al juntar a reguladores y académicos; y estoy muy contento de participar en este proceso.

Dado que mi trabajo es esencialmente teórico, concebí mi charla como un diálogo entre la teoría y los aspectos prácticos a los que se enfrentan aquellos (reguladores, firmas, funcionarios, académicos) involucrados en la regulación.

Procederé de la siguiente manera.

Primero, pondré énfasis en la idea teórica principal de que la economía ha sabido renovar su visión de la regulación, es decir, el rol de la información asimétrica en la asignación de recursos.

Después, tomaré algunos ejemplos de debates que han sido reconsiderados fructíferamente a la luz de esta nueva perspectiva:

1. ¿Qué es una buena regulación de una actividad monopólica?
2. ¿Qué debe liberalizarse?
3. ¿Cómo lidiar con la interacción entre regulación y competencia?

Los economistas tomaron conciencia del papel clave jugado por la información asimétrica en la asignación de recursos a principios de los setenta.

Varios autores, incluidos los recientes premios Nobel, James Mirlees y William Vickrey, mostraron que el comportamiento estratégico de los agentes económicos provistos con

información privada estaba imponiendo más restricciones a la asignación de recursos de las que los economistas solían considerar, esto es, las restricciones tecnológicas y contables.

No era suficiente que una asignación de recursos fuera tecnológicamente posible para que fuera realmente factible. Las restricciones de incentivos, las cuales reflejan el comportamiento estratégico de los agentes provistos de información privada, debían ser satisfechas para que una asignación fuera realmente factible, es decir, factible en términos de incentivos. La formalización precisa de estas restricciones es un gran logro de la economía moderna.

Simultáneamente, el estudio de mercados competitivos –mercados de seguros, mercados de trabajo, mercados de segunda mano– reveló un extraño comportamiento para los economistas entrenados en economía neoclásica. Los equilibrios competitivos eran ineficientes (a veces, ni siquiera existían).

Nuestros conceptos normativos y positivos debían, claramente, ser renovados.

Este *prise de conscience* urgió a los economistas a reconsiderar las nociones básicas del intercambio y la relación contractual. La teoría de los contratos, a veces llamada teoría del principal-agente, se convirtió en la piedra fundamental de la investigación económica.

Las principales ideas teóricas iniciales fueron desarrolladas en el contexto del problema del oportunista (*free rider*) en los bienes públicos, la teoría de la tributación, y la teoría de fijación de precios bajo condiciones de monopolio.

Es recién en 1979 que Loeb y Magat propusieron ver a la regulación como una relación principal-agente en la cual un regulador –el principal– intenta controlar una firma –el agente–, que se supone un monopolio natural. Enfatizaron que la principal dificultad era la falta de información del regulador sobre la firma regulada.

Su mayor logro fue mostrar cómo, si no se ponía atención en las cuestiones redistributivas o en el costo de los fondos públicos, una regulación óptima con información completa podía lograrse mediante el uso de mecanismos de incentivos extraídos de la resolución del problema del *free rider*: los llamados mecanismos de Clarke-Groves-Vickrey.

Intuitivamente, el regulador debería simplemente otorgar una transferencia igual (hasta una constante), al valor social de la producción de la firma regulada. La firma maximizaría, entonces, la diferencia entre el valor social y el costo de producción, logrando, de un modo compatible con los incentivos, la mejor asignación de recursos. Desaparece así el problema de la regulación.

¿Por qué, entonces, había tanta gente involucrada en complejas regulaciones y tanta quejándose sobre las ineficiencias de la difundida regulación de la tasa de retorno, o de las ineficiencias atribuidas a las empresas públicas?

En 1982, Baron y Myerson mostraron que existía un *trade-off* entre la eficiencia y las inevitables rentas de información que deben ser cedidas a la firma regulada, cuando el regulador quiere que un proyecto se realice pero no conoce el costo de la firma regulada. La intuición detrás de esta renta es que una firma más eficiente puede copiar a una ineficiente, i.e. alcanzar el mismo nivel de producción a un menor costo.

Si aquellas rentas son costosas para la sociedad debido a razones distributivas –por ejemplo, si los beneficios de las firmas tienen menor valor social que el bienestar de los consumidores–, la regulación óptima requiere una desviación de la eficiencia para mitigar las

rentas de información. Como las rentas son proporcionales al nivel de producción, la única manera de capturarlas es inflando el precio por encima de los precios de Ramsey. El modelo de Baron-Myerson excluye el control regulatorio de la información contable, y, por ende, excluye del análisis a los planes de reparto de las ganancias, a la regulación de la tasa de retorno, a los precios máximos con *ratchet* basado en la rentabilidad, etc.

Como reacción, en 1986, J. Tirole y yo introdujimos la observabilidad del costo o del beneficio en un modelo con una asimetría de información más rica –tanto en la tecnología de la firma como en sus inobservables esfuerzos de reducción de costos-.

Cuando observa, digamos, altos costos, el regulador no sabe si es porque la firma es ineficiente, o porque ha hecho pocos esfuerzos. Este modelo resultó ser una caricatura razonable del problema regulatorio enfrentado en industrias como las telecomunicaciones y las industrias eléctricas; y resultó ser fácilmente manejable, como un elemento clave para el trabajo teórico.

¿Cómo es la regulación óptima en un mundo así? A grandes rasgos, es la oferta de un menú de reglas de devolución de costos en el que las firmas se autoseleccionan –las firmas más eficientes eligiendo esquemas de altos incentivos cercanos a pagos fijos, y las menos eficientes eligiendo la devolución parcial de sus costos, quizás devolución total de los costos, oferta combinada con la formación de precios a la Ramsey de los bienes, calculada con los costos marginales inducidos por las reglas de devolución de costos elegidas-. Una diferencia importante con Baron-Myerson es que tenemos ahora dos instrumentos: regla de devolución de costos y regla de formación de precios, por lo que no existe necesariamente la necesidad de distorsionar los precios para reducir las rentas de información.

¿Cuál fue entonces la revolución de la regulación aplicada? Las críticas a la falta de minimización del costo inherente a la regulación de la tasa de retorno llevó en Inglaterra y los Estados Unidos a la propuesta de precios máximos. Básicamente un movimiento de una regulación por costos a una regulación de precios fijos.

Lo que nuestra teoría decía era que todo tiene un costo y que las ganancias de eficiencia prometidas por la regulación a través de precios máximos tenían que ser compensadas con las inevitablemente más altas rentas de información que debían ser cedidas.

Esta mayor introspección desde la teoría fue eventualmente reconocida por la US Federal Communications Commission, que propuso redistribuir parte de los beneficios de las firmas cuando fueran considerados excesivos. Esto debilitó los incentivos para una minimización de costos pero redujo las rentas de información.

Las simulaciones muestran que una combinación como aquella, apropiadamente optimizada, da resultados muy cercanos a la regulación óptima teórica bajo información asimétrica.

Por supuesto, el dinámico mundo en el que vivimos hace que la historia sea más compleja, pero este es un ejemplo en el que la lógica de la teoría económica antecede a la regulación práctica.

Dedicamos después un gran esfuerzo a investigar las implicancias para la regulación de la falta de compromiso de los reguladores.

Un complemento del mejoramiento de las reglas de devolución de costos es la introducción, cuando sea posible, de la competencia. El rápido progreso tecnológico que ocurre en algunas industrias reguladas, en particular en las telecomunicaciones, llevó a un cuestionamiento del carácter de monopolio natural de estas actividades, monopolizadas en todo el mundo. La idea era entonces descomponer aquellas actividades en segmentos para aislar a aquellas que incurren en altos costos fijos, a fin de abrir a la competencia a las demás, tales como servicios de valor agregado o telecomunicaciones de larga distancia. Del mismo modo, la generación de electricidad o gas ha sido por algún tiempo considerada una industria potencialmente competitiva.

Déjenme destacar aquí la contribución de la economía de la información a este debate. Bajo información asimétrica, uno debe pensar en términos de costos generalizados, que incluyen las rentas de información. Entonces, aún si existen costos de duplicación, incurrir en esos costos puede ser socialmente valioso debido al efecto de competencia por comparación que provocan, disminuyendo las rentas informativas más rápido de lo que aumentan los costos fijos.

Para defender la provisión a través de monopolios, es ahora necesario argumentar no sólo que existen costos fijos, sino que esos costos fijos son grandes en relación a las potenciales ganancias de la competencia por comparación.

En un ejercicio de simulación basado en el modelo de optimización del costo de provisión local (LECOM) de Gabel y Kennet, mostré, junto con F. Gasmi y W. Sharkey, que, para una red de 120.000 suscriptores en un área de 150 km², y una asimetría de información del orden del 20 al 30% de los costos, la duplicación de los costos fijos no es importante aun si el efecto de competencia por comparación es máximo, es decir, si destruye las rentas de información en un duopolio.

La liberalización de los segmentos que son potencialmente competitivos en este nuevo sentido lleva a dos tipos de cuestiones que discutiremos secuencialmente.

Primero, en la medida en que aún existan cuellos de botella, provisión local de telecomunicaciones, medios de transporte, gasoductos, red eléctrica, ferrocarriles; deben determinarse cargos de acceso para usar estos cuellos de botella.

Segundo, a pesar de la aparición de varios competidores en los segmentos no monopolizados, la competencia permanece limitada frecuentemente y pone de relieve la cuestión sobre cuál forma debe tomar la política de competencia en estas industrias de redes liberalizadas.

La fijación de cargos de acceso es un ejercicio muy difícil. La apuesta es fuerte: 40 a 50% de los ingresos de las Regional Bell Operating Companies consisten de cargos de acceso; la capacidad de la operadora de obtener tasas de retorno razonables sobre su inversión en infraestructura y así expandir la red depende de estos cargos; la capacidad de los entrantes de entrar exitosamente cuando son más eficientes que la operadora, así como la tentación para otros entrantes para ineficientemente eludir las redes existentes, también dependen de estos cargos.

El debate entre los economistas sobre cuáles deberían ser esos cargos de acceso es altamente relevante para la regulación aplicada. Por un tiempo, la regla del componente eficiente de Baumol y Willig (ECPR) dominó el debate. El foco aquí, era en la entrada eficiente, al requerir que el precio de acceso igualara el costo de oportunidad de la operadora. Con Jean Tirole, sobre la base de la teoría normativa de la formación de precios óptimos bajo información incompleta, el cual da como resultado cierta forma de precios a la Ramsey, sugerimos que la

ECPR estaba basada en una visión demasiado simple de la entrada -el paradigma de la disputabilidad-, y que pasaba por alto otras dimensiones del problema: información, costos fijos, heterogeneidad de las firmas. La teoría estándar de los mercados perfectamente disputables supone que todas las firmas (operadoras y entrantes) enfrentan funciones de costo idénticas y la misma función de demanda en el segmento competitivo. Como también abstrae las cuestiones de incentivos, no provee ninguna razón para tener más de una sola firma en el segmento competitivo en ausencia de rendimientos decrecientes en ese segmento. Entonces, en el marco estándar de simetría de costos, no hay una clara motivación para la entrada. Quienes proponen la ECPR deben, entonces, tener en mente una extensión de la teoría de los mercados perfectamente disputables en la cual los entrantes sean (al menos a veces) más eficientes que el operador telefónico (para tomar el ejemplo de las telecomunicaciones) en el segmento competitivo. Por otro lado, la ECPR implica que el operador telefónico (en equilibrio) provee sólo acceso y abandona el segmento competitivo. Esto no significa que el precio de acceso sea completamente irrelevante, porque define quién (el operador telefónico o los competidores) monopolizará el segmento potencialmente competitivo. Por el contrario, la predicción de la regla es demasiado rígida.

El precio de acceso óptimo puede ser derivado de la formación óptima de precios a la Ramsey. Ésta impone un margen sobre el costo marginal, que depende del tamaño de los costos fijos en la industria y de la superelasticidad del segmento competitivo que solicita el acceso.

Nótese que esta regla requiere una discriminación entre mercados con diferentes elasticidades y que la ECPR, la cual coincide con la regla del acceso óptimo sólo en algunos casos excepcionales, también tiene esta característica de estar parcialmente basada en la demanda.

Este enfoque de fijación de precios de acceso basado en la demanda, recomendado por la teoría, es, a menudo, resistido por los reguladores. Tenemos dos reacciones a este conflicto.

Es verdad que podrían haber ciertos fundamentos económico-políticos para el requisito de no discriminación. Más aún, la interferencia política para favorecer a un segmento particular que se beneficia de una elasticidad particularmente alta es, entonces, más difícil.

Este argumento no debería ser confundido con aquel, menos serio, según el cual las elasticidades son, simplemente, difíciles de calcular.

Esto me lleva a nuestra propuesta de implementar precios de acceso basados en el uso en la política de precios máximos globales.

Tal política incluye, en el precio máximo, ingresos por acceso y otros ingresos. Esto es, el bien intermedio -acceso- es tratado como un bien final. Los ponderadores utilizados en el cómputo del precio máximo están determinados exógenamente y deberían ser proporcionales a las cantidades proyectadas de los bienes asociados.

Un precio máximo apropiado induce a la firma a elegir la estructura de Ramsey óptima en la medida en que todos los bienes -incluyendo aquí bienes de acceso- sean incluidos en la definición del precio máximo y que los ponderadores sean fijados exógenamente, al nivel de producción estimado. Por supuesto, la exogeneidad de los ponderadores es un aspecto fundamental para este alentador resultado, dado que los ponderadores basados en los niveles de producción crean algunas dificultades. Al no incluir el cargo de acceso en el precio máximo, un precio máximo estándar, de hecho subsidia a los segmentos no competitivos en detrimento de los competitivos. Para ver esto, supóngase que uno adopta, en cambio, un precio máximo parcial

sobre los precios de venta, junto con una ECPR sobre el acceso. Un operador telefónico que maximice beneficios sesgará su estructura de tasas con respecto al óptimo de Ramsey. Los precios de larga distancia y el cargo de acceso serán muy altos, mientras que las llamadas locales serán muy baratas.

También sostenemos que los precios máximos globales reducen sustancialmente el incentivo de la firma para excluir a sus rivales mediante métodos distintos al precio (como demoras en la interconexión, negativa de vender por separado sus productos *-unbundle-*, o requerimientos técnicos costosos). La posibilidad de exclusión ha sido debatida arduamente en el contexto de la entrada de las Regional Bell Operating Companies en las comunicaciones de larga distancia, en el período que antecedió a la Telecommunications Act de 1996, y figura prominentemente en varias discusiones en otros países. Intuitivamente, bajo un precio máximo global, la firma regulada puede elegir obtener la mayor parte de su ingreso de la interconexión; y, entonces, no tiene incentivo para reducir su demanda de acceso. En contraste, las regulaciones actuales tienden a inequitativamente poner más presión en los cargos de acceso que en los precios de los servicios en los segmentos competitivos, y estimulan la exclusión. Segundo, los precios máximos globales eliminan otra asimetría en el tratamiento de líneas de productos, que se encuentra frecuentemente en las regulaciones fragmentadas existentes. Es decir, las regulaciones actuales proveen diferentes incentivos para la reducción de costos o el aumento de los beneficios en diferentes líneas de productos. Al no balancear apropiadamente los incentivos, estimulan los subsidios cruzados.

Nótese que le doy a la frase “precio máximo” un significado más general que el que le otorga el uso regulatorio contemporáneo. Un precio máximo es lógicamente consistente con reglas de compartir beneficios, a pesar de que su uso ha sido restringido a situaciones en las que la firma regulada es (teóricamente) receptor residual de los beneficios. Es decir, una vez que se ha fijado un precio máximo, cualquier mecanismo de compartir beneficios puede ser superpuesto sin afectar la implementación de la estructura de precios de Ramsey.

Para resumir, el precio máximo global evitaría las ineficiencias creadas por los incentivos diferenciales en los ingresos por el producto final y los ingresos por precios de acceso, llevaría aproximadamente a los precios óptimos de Ramsey y minimizaría la interferencia política. La preocupación sobre precios predatorios podría ser solucionada con límites de precios como los derivados de la ECPR.

El paradigma dominante actualmente para la fijación de cargos de acceso para elementos de las redes telefónicas (como redes locales, instalaciones de transmisión, centrales) es el costo marginal, o, más precisamente, el “Costo Incremental de Largo Plazo”. Para calcular este costo, el regulador deberá llevar a cabo una optimización de costos basada en un modelo de ingeniería, calcular una depreciación económica (depreciación física más progreso tecnológico y económico), y proyectar el uso probable futuro de estos elementos. Este paradigma ha sido escasamente utilizado hasta la fecha, pero fue impuesto por el Congreso en la US Telecommunications Act de 1996, adoptado en 1995 por la Oficina de Telecomunicaciones en el Reino Unido para 1997 en adelante, y domina el pensamiento en Europa Continental.

Este paradigma dominante da lugar a varias cuestiones.

Primero, no obedece los principios económicos básicos. Mientras que la formación del precio a través del costo marginal es el marco adecuado en una industria competitiva, el mismo concepto de un cuello de botella y la necesidad de una regulación brotan de la existencia de

grandes costos fijos. Las redes que involucran altos costos fijos nunca serían construídas si a sus dueños sólo se les permitiera cobrar el costo marginal. Esta consideración debe, por ejemplo, ser tomada en cuenta, a su vez, cuando los expertos y los políticos proponen la construcción de una superautopista de información muy costosa.

Segundo, y en relación con lo anterior, la formación de precios de acceso por el costo marginal impide que las operadoras hagan dinero en el negocio del acceso, y les da incentivos para que extiendan su poder de mercado en aquél segmento a los segmentos competitivos, al negar el acceso a sus rivales mediante métodos distintos al precio. Esta posibilidad llama a un monitoreo regulatorio estricto y a una interferencia en los negocios de los operadores.

Tercero, el cálculo de los costos marginales deja al regulador a cargo de la fijación de los precios individuales, y es discrecional. Los últimos dos puntos dan lugar a la cuestión de que, más allá de la retórica de la liberalización y el libre mercado, uno puede estar creando un entorno que llevará a una regulación muy burocrática y engorrosa.

Aparte de estas cuestiones de formación de precios de acceso, se desarrollará un nuevo conjunto de cuestiones de interconexión si se desarrolla la competencia de redes integradas o si la desregulación de las telecomunicaciones tiene éxito en crear competencia local. La Telecommunications Act de 1996 apunta a promover la competencia local a fin de quebrar la posición de monopolio local de las Regional Bell Operating Companies. Comprende tres tipos de entrada local:

- entrada de operadores móviles o redes fijas,
- reventa, a través de la reventa de la red local por las Baby Bells,
- entrada mixta, mediante una separación, por medio de la cual los entrantes alquilan algunas instalaciones y proveen otras (por ejemplo, centrales).

Más allá del modo exacto de entrada, las diversas redes necesitarán interconectarse para tener acceso a sus cuellos de botella comunes —el acceso final al consumidor—. Muchos expertos argumentan que la regulación debería terminar una vez que la competencia local se haya desarrollado y que la regulación debería ser reemplazada por una política estándar de defensa de la competencia (como en el caso de Nueva Zelandia, donde las agencias regulatorias han sido abolidas). Esta visión (quizás correcta) desafortunadamente no es apoyada por ningún análisis económico. Una analogía tentadora con otras industrias podría sugerir que la competencia producirá un resultado socialmente deseable. Esta analogía, sin embargo, ignora el hecho de que la interconexión requiere un acuerdo entre competidores. Esta característica, que también surge de varias maneras en la conexión de operadores móviles y redes fijas, en los mercados de tarjetas de crédito y cajeros automáticos, y en los acuerdos de licencias mutuas, da lugar a dos cuestiones. La primera es que los operadores fuertes pueden negarse a entrar en acuerdos de interconexión con los más pequeños. La segunda es que los operadores fuertes podrían usar los acuerdos de interconexión entre ellos como un instrumento de colusión tácita en los mercados minoristas.

Considérese un industria madura en la que dos operadores de telecomunicaciones proveen un conjunto completo de servicios, y supóngase que los dos operadores tienen estructuras de costos simétricas, tienen cobertura total, y están interconectados. Las dos redes competirán por abonados, pero tienen que acordar las condiciones mutuas de acceso para las comunicaciones entre redes. Si los cargos de acceso están dados y son simétricos, y si las redes compiten en precios lineales, cada operador tendrá en cuenta el impacto de sus precios de venta en su porción

del mercado, en el ingreso generado por sus abonados y en el ingreso o déficit por acceso generado por las comunicaciones entre redes. El nuevo efecto aquí es que un incremento en el precio de venta aumenta el ingreso por acceso, porque disminuye las llamadas fuera de la red.

Este efecto del ingreso por acceso crea un factor de inestabilidad en la competencia entre las dos redes. Si el cargo por acceso es alto, este efecto presiona al alza al precio final, posiblemente más allá del nivel del monopolio, en cualquier equilibrio de mercado compartido. Pero cuando los precios son muy altos, y si las redes son sustitutos suficientemente cercanos, cada operador tiene un incentivo para vender a menor precio que su rival y acaparar el mercado. Pero claramente una configuración de mercado monopolístico tampoco puede ser un equilibrio.

Pero este efecto del ingreso por acceso hace también al cargo por acceso un instrumento de colusión tácita. Como hemos apuntado recién, a causa de este efecto, en un equilibrio de mercado compartido, el precio de venta de equilibrio aumenta con el cargo de acceso. Existe un nivel de cargo de acceso que induce al precio de monopolio como un equilibrio no cooperativo.

Permitir tarifas en dos partes mitiga este efecto colusivo. Permitir la discriminación de precios basada en la terminación de la llamada crea una brecha entre los precios intra-red e inter-redes, la cual va en detrimento de la eficiencia en el consumo, pero que puede intensificar la competencia.

Imponer la reciprocidad en el establecimiento de los cargos de acceso puede ser una idea particularmente buena cuando la entrada y la cobertura están en juego. Sin embargo, la reciprocidad no alcanzará, en general, para prevenir la disuasión de entrada. Si el operador puede discriminar entre su territorio monopolístico y el territorio competitivo, todavía puede bloquear efectivamente la entrada, aun bajo una regla de reciprocidad, insistiendo en un cargo de acceso alto, y en un precio de venta alto para las comunicaciones hacia afuera de la red. Disuadiendo a sus propios abonados de llamar a la otra red –una estrategia que la entrante no puede seguir si su cobertura es pequeña–, evita pagar altos cargos de acceso a su rival y bloquea la entrada, aun a pesar de que formalmente los cargos de acceso son recíprocos.

Espero que estos ejemplos muestren claramente que la regulación, o al menos una sofisticada política de defensa de la competencia, estará con nosotros aun en un mundo de redes en competencia. Es ahora tiempo de concluir.

Debe reconocerse, a pesar de algunas de mis reivindicaciones, que la teoría sigue la huella de la práctica en la mayoría de los casos, como es costumbre. Proveer, aun con cierto retraso, un marco razonablemente riguroso para organizar nuestros pensamientos sobre regulación sigue siendo, espero, un esfuerzo útil.

Ayuda a entender mejor las lecciones que deben extraerse de los experimentos de avanzada, para hacer que otros países, particularmente en desarrollo, se beneficien plenamente de estos experimentos.

Ayuda a elevar algunas críticas en contra de propuestas aceptadas demasiado rápido por una comunidad en busca de soluciones.

Serie Textos de Discusión CEER

| <u>Número</u> | <u>Autor(es)</u> | <u>Título</u> | <u>Fecha (mes/año)</u> |
|---------------|-----------------------|---|------------------------|
| 1 | Laffont, Jean-Jacques | Llevando los principios a la práctica | 03/1999 |
| 2 | Stiglitz, Joseph | The Financial System, Bussiness Cycles and Growth | 03/1999 |

CEER Working Paper Series

| Number | Author(s) | Title | Date (mm/yy) |
|--------|-----------------------|---|--------------|
| 1 | Laffont, Jean Jacques | Translating Principle Into Practice | 03/1999 |
| 2 | Stiglitz, Joseph | Promoting Competition in Telecommunications | 03/1999 |